

## POUR PLUG FOR LIQUID CONTAINER

Publication number: JP11222231

Publication date: 1999-08-17

Inventor: KISHIKAWA KENJIRO; NISHIHIRA YOSHITAKA;  
OKUDAIRA MASAYUKI

Applicant: TOPPAN PRINTING CO LTD

Classification:

- International: B65D5/74; B65D25/42; B65D47/36; B65D5/74;  
B65D25/38; B65D47/00; (IPC1-7): B65D5/74;  
B65D25/42; B65D47/36

- European: B65D5/74D1

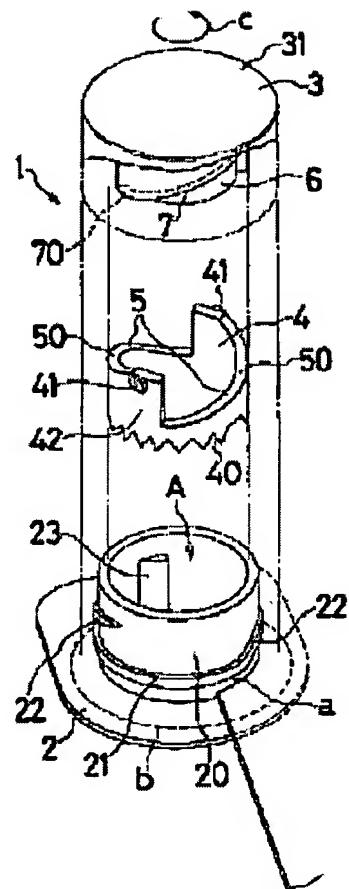
Application number: JP19980328529 19981118

Priority number(s): JP19980328529 19981118

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP11222231

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily unseal a pour port without performing an operation wherein a fingertip is pressed against an inner plug to break a film. SOLUTION: There are provided a pour port fixture 2 which is mounted to a pour port (a) of a liquid container and whose lower opening is sealed with an easily breakable film, a nearly cylindrical unsealing blade 4 which is vertically movably inserted into a cylindrical part 20 of the fixture 2 and has a blade part 40 which is provided at the lower edge of the blade 4 so as to face the film, and a cap 3 which is rotatably mounted on the cylindrical part 20 so as to cover it. The cap 3 has a cylindrical body 6 for insertion into the blade 4, and a guide slope 7 inclined upwardly in an opening rotation direction of the cap 3 is provided along the upper edge toward the lower edge of one of the opposed surfaces of the body 6 and the blade 4, while a sliding contact body 5 is provided on the other opposed surface so as to be in sliding contact with the slope 7 to allow the blade 4 to move downward when the cap 3 is rotated and opened.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-222231

(43) 公開日 平成11年(1999)8月17日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
B 6 5 D 5/74  
25/42  
47/36

### 識別記号

F I  
B 6 5 D 5/74  
25/42  
47/36

A  
C  
M  
N

審査請求 有 請求項の数 3 O.L. (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平10-328529  
実願昭63-78454の変更  
昭和63年(1988) 6月14日

(71) 出願人 000003193  
凸版印刷株式会社  
東京都台東区台東1丁目5番1号

(72) 発明者 岸川 健二郎  
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印  
刷株式会社内

(72) 発明者 西平 賀孝  
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印  
刷株式会社内

(72) 発明者 奥平 正幸  
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印  
刷株式会社内

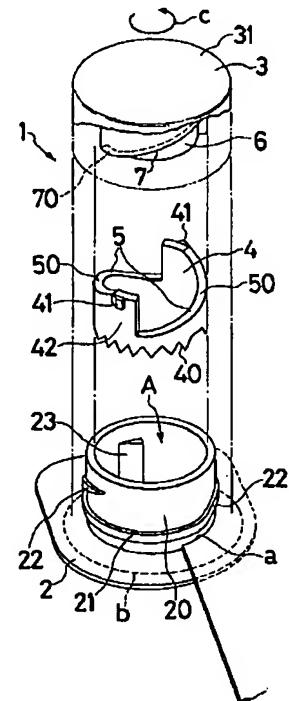
(74) 代理人 弁理士 秋元 麻雄

(54) 【発明の名称】 液体容器用注出栓

(57) 【要約】

【課題】内栓を指先で押し込んでフィルムを破るという操作を行なうことなく注出孔の開封が容易に行なえるようとする。

【解決手段】液体容器の注出孔に取着され下縁開口を破断容易なフィルムで封止した注出口具2と、注出口具2の円筒部20に上下移動可能に挿入され下縁にフィルムと対峙する刃部40を備えた略円筒状の開封刃4と、円筒部20を覆って回転可能に取着されたキャップ3とからなり、キャップ3は開封刃4内に挿入する筒体6を有し、この筒体6と開封刃4との対向面部のうち、一方に上縁側から下縁側に亘ってキャップ3の開回転方向に上り勾配で傾斜した案内斜面部7を備え、他方に前記案内斜面部7に接する接接体5を有して、キャップ3の開回転時に開封刃4を降下可能に設けた。



### 【特許請求の範囲】

【請求項 1】液体容器の注出孔に取着され液体容器の内方に臨む下縁開口を破断容易なフィルムで封止した注出口具と、前記注出口具の円筒部に上下移動可能に挿入され下縁に前記フィルムと対峙する刃部を備えた略円筒状の開封刃と、前記円筒部を覆って回転可能に取着されたキャップとからなり、前記キャップは開封刃内に挿入する筒体を有し、この筒体と開封刃との対向面部のうち、一方に上縁側から下縁側に亘ってキャップの開回転方向に上り勾配で傾斜した案内斜面部を備え、他方に前記案内斜面部に摺接する摺接体を有して、キャップの開回転時に開封刃を降下可能に設けたことを特徴とする液体容器用注出栓。

【請求項 2】上記案内斜面部は対向面部の半周面以下の範囲に亘って設けられている請求項 1 に記載の液体容器用注出栓。

### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、液体を収める容器に取り付けられる注出栓に関するものである。

#### 【0002】

【従来の技術】従来から液体容器の製造コストの低減化や軽量化を目的として、ゲーベルトップタイプなどの紙容器が用いられている。そしてこれら紙容器から液体を注ぎ出し易いように合成樹脂製の注出栓を設けたものがあり、液体容器（紙容器）の注出孔に取着された外ねじを有する注出口具と、この注出口具の内部に上下移動可能に配された内栓と、前記注出口具に螺着するキャップとからなり、開封の際には前記内栓を押し込んで注出孔を覆うフィルムを破り開封するようにした構成を有するもので、保存時には、前記キャップを注出口具に嵌めるようになっていた（例えば実公昭58-37828号公報参照）。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の注出栓においては、上述したように、内栓を指先で強く押し込んでフィルムを破らなければならず、注出孔の開封が容易に行えないという問題点があった。

#### 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記した従来の課題を考慮してなされたもので、液体容器の注出孔に取着され液体容器の内方に臨む下縁開口を破断容易なフィルムで封止した注出口具と、前記注出口具の円筒部に上下移動可能に挿入され下縁に前記フィルムと対峙する刃部を備えた略円筒状の開封刃と、前記円筒部を覆って回転可能に取着されたキャップとからなり、前記キャップは開封刃内に挿入する筒体を有し、この筒体と開封刃との対向面部のうち、一方に上縁側から下縁側に亘ってキャップの開回転方向に上り勾配で傾斜した案内斜面部を備え、他方に前記案内斜面部に摺接する摺接体を有し

て、キャップの開回転時に開封刃を降下可能に設けたことを特徴とする液体容器用注出栓を提供して従来の課題を解消するものである。

#### 【0005】

【作用】本発明においては、キャップを開方向に回転させると、筒体の回転により開封刃が下方に押し込まれて降下し、そして開封刃がフィルムを破って注出孔を開封し、キャップを外して注出できるようになる。

#### 【0006】

【発明の実施の形態】つぎに、本発明を第1図から第3図に示す実施例に基づいて詳細に説明する。図中1は合成樹脂製の注出栓で、この注出栓1は例えばゲーベルトップタイプの容器の上部斜面に位置する注出孔aに取付けられる。前記注出栓1の注出栓2は、第1図に示すように、注出孔aに対して上部斜面の裏面側（容器の内方側）から取着（超音波溶着などの手段による）されており、容器内方に連通することになる注出栓Aを上部斜面から突出した円筒部20で囲繞形成している（注出栓Aは後述するフィルムにて予め封止されている）。上記円筒部20にはこの円筒部20を覆うようにしてキャップ3が取着されており、前記キャップ3の内面下縁側にて対向した状態で突設した突起30が、円筒部20の基部周囲に位置する突堤21と、この突堤21の一端に連続しキャップ3を上方に送り出せるよう上方に向けて傾斜した突堤22に係止でき、前記突起30が係止する前記突堤を案内としてキャップ3を回転させることができるように設けられている。前記突起30や傾斜した突堤22それぞれは対向した位置にもあり一対となっている。

【0007】注出栓2の容器内方に臨むように位置する下縁開口は破断容易なフィルムbが取着されており、注出栓Aは前記フィルムbにて封止されている。また注出栓A内には下縁を刃部40とした略筒状の開封刃4が前記フィルムbに対峙した状態で挿入されており、そしてこの開封刃4の上縁部分の直径方向に対応した位置には、側方に向けた突起41が突設され、この突起41それが円筒部20内面にある縦の突条23に上下移動可能に係合して開封刃4自体が回転することなくフィルムb側に降下することができるよう設けられている

（なお、刃部の長さ寸法は同一ではなく短く設けられたものもあるとともに、刃部が設けられていない部分もあり、フィルムの切断落下を防ぐように図られている）。さらに開封刃4においては第1図に示すように、直径方向に対向した位置に摺接体5が備えられており、この摺接体5それぞれは筒壁部42を切り欠いて前記突起41がある上端から刃部40側に向けて円筒部20の突堤21と同方向にかつその傾斜を急にした斜面50からなるもので、前記斜面は半周面以内の範囲に認められている。

【0008】上記キャップ3の天部31の裏面には、上

記開封刃内に挿入される筒体6が垂下している。そして第3図に示すように、筒体6の外面に沿って天部31側から下縁に向けて下面70が傾斜した案内斜面部7を筒体6の直径方向に對向した位置に備えている。この案内斜面部7は上記摺接体5と同様に突堤21と同一方向にかつその傾斜を急にして傾斜しているとともに、それぞれ筒体6の半周面内に收められており、この案内斜面部7が開封刃4の摺接体5に對応し案内斜面部7と摺接体5との対応面（下面70と斜面50）が摺接できるように設けられている。このように開封刃と筒体との対向面部間において、同一方向に傾斜している案内斜面部7と摺接体5とが摺接状態で設けられていることから、キャップ3を開回転方向に回転させると、筒体6が回転しかつ突起41が突条23に係合していることから、開封刃4が下方、すなわちフィルムb側に押し下げられるようになる。

【0009】上記構造の注出栓1において注出口の下縁開口を開封するには、キャップ3を開回転方向（開回転方向を矢印cにて示す）に回転させればよく、筒体6の回転で開封刃4が降下し、この降下する開封刃4にてフィルムbが破られ、キャップ3を回すというきわめて容易な操作で注出口Aを開封できる。その後キャップ3を回して突起30を傾斜した突堤22に沿わせながら注出口具2から取り外し、容器内と連通した注出口Aから内容物を注出できるようになる。そして降下してフィルムbを破った開封刃4はキャップ3を逆回転させてもこのキャップ3によって引き上げられることはなく（すなわち案内斜面部と摺接体とは係合関係なく案内斜面部に沿って摺接体を引き上げることがない）、下縁開口に位置して上下移動しないことから、容易にキャップにて注出口を再封できるとともに、フィルム破断片の開封刃と注出口具との間への巻き込みがなくなり、フィルム破断片の完全切断による容器内への落下が防止される。またそれぞれ直径方向に對向して一対となっている案内斜面部および摺接体は半周面内に收められているので、筒体に開封刃を装着する際に前記開封刃を回転させるという必要はなく、容易に装着できるようになっている。

【0010】第7図から第9図は他の実施例を示すものである。この実施例による開封刃4は、筒壁部42が鋸歯状には切り欠かれておらず、筒体6の案内斜面部7に對応した螺旋条の摺接体5が筒壁部42の内面に沿って筒壁部42の上端から刃部40側に向けて設けられている。また筒壁部42には内容物の流通を良好にするための透孔43が開口している。注出口具2とキャップ3とは、上述した実施例とは異なり、円筒部20の外周に設けた外ねじ24にキャップ3が内ねじ32をもって螺着しており、このキャップ3を上昇するように回転（開回転）させることによって注出口具2から外れ注出口Aを開放するように設けられている。そして前記キャップ3の開回転時に、上記した実施例と同様に、筒体6が回転

することから、また突起41が突条23に係合していることから、開封刃4が降下し、フィルムbを破って注出口Aを開封できる。なお前出の実施例で突条23は円筒部20の直径方向に一対が對向しているものであったが、これに限られるものではなく、第7図に示すように円筒部20内面に数多く設けてよい。さらに円筒部20の基部周りに爪25を備えた段部26を設け、この段部26を注出孔aに嵌め込み前記爪25を注出孔aの周縁に係合させるようにして注出栓1が容器本体に対して強固に取り付けられるようにすることもできる。

【0011】上記第1図から第9図に示す実施例において、筒体の案内斜面部に摺接する摺接体は、開封刃の筒壁部を切り欠いて設けたものや筒壁部内に沿う螺旋条のものから設けたが、摺接体はこれに限られるものではない。すなわち摺接体5は、第10図に示すように、開封刃4の上縁内方の直径方向に對向した位置に突設された突起51から設けてもよく、この突起51からなる摺接体5が案内斜面部7の下面に摺接する構造をとることができる。さらにこの逆の構造として上記案内斜面部7を、第11図に示すごとく開封刃4の内面に配置するとともに、筒体下縁の直径方向に對向した位置に突設された突起52から摺接体5を設け、前記案内斜面部7に対して突起52からなる摺接体5が摺接するようにしてもよい。またキャップ3の注出口具2のへ装着時に筒体6から開封刃4が外れないようにするために、第12図に示すように、筒体6の最外側面に縦溝60を設けるとともに、この縦溝60に対応し係脱自在な突起44を円筒部20の内面に突設しておいてもよく、この縦溝60に突起44が係止して開封刃4を筒体6に仮固定させておき、開封刃4を脱落させることなくキャップ3を容易に注出口具2に装着することができるようになる。もちろん装着の後のキャップ3の開回転時には突起44が縦溝60から容易に外れるようになっている。そしてこの縦溝と突起との位置関係は逆であってもよい。さらに第12図に示すように、開封刃4の上縁外側に設けた突起41（この第12図においては四方に配置されている）が係止しかつ容易に乗り越えることができる突条27を、円筒部20の上縁側内面に周方向に亘って設けておけば、開封前において開封刃が上方に仮固定的に位置決めされて開封刃4の不用意な上下移動を抑えることができる。なおこの突条は周方向に連続している必要はなく前記突起41が係止するものであれば不連続であってもよい。

【0012】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、注出栓は、液体容器の注出孔に取着され液体容器の内方に臨む下縁開口を破断容易なフィルムで封止した注出口具と、前記注出口具の円筒部に上下移動可能に挿入され下縁に前記フィルムと対峙する刃部を備えた略円筒状の開封刃と、前記円筒部を覆って回転可能に取着されたキ

キャップとからなり、前記キャップは開封刃内に挿入する筒体を有し、この筒体と開封刃との対向面部のうち、一方に上縁側から下縁側に亘ってキャップの開回転方向に上り勾配で傾斜した案内斜面部を備え、他方に前記案内斜面部に接する摺接体を有して、キャップの開回転時に開封刃を降下可能に設けたので、キャップを回転させるという簡単な操作で開封刃が降りてフィルムを破断して注出口の開封が行われ、開封操作が容易になるとともに、開封の際には、注出口具、開封刃、フィルムなどに触れることがなく衛生的である。また注出口具にフィルムが予め取扱されていることから、容器の内方から注出口具を取り付けることができ、注出口具周りの容器の外観を損なうことがないなど、実用性にすぐれた効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る液体容器用注出栓の第1実施例を分解状態で示す説明図である。

【図2】第1実施例におけるキャップの一部を切り欠いて示す説明図である。

【図3】第1実施例のキャップを裏面側から示す説明図である。

【図4】第1実施例の注出口具を示す説明図である。

【図5】第1実施例における開封前の状態を示す説明図である。

【図6】第1実施例における開封後の状態を示す説明図である。

【図7】第2実施例を分解状態で示す説明図である。

【図8】第2実施例における開封前の状態を示す説明図である。

【図9】第2実施例における開封後の状態を示す説明図である。

【図10】第3実施例を示す説明図である。

【図11】第4実施例を示す説明図である。

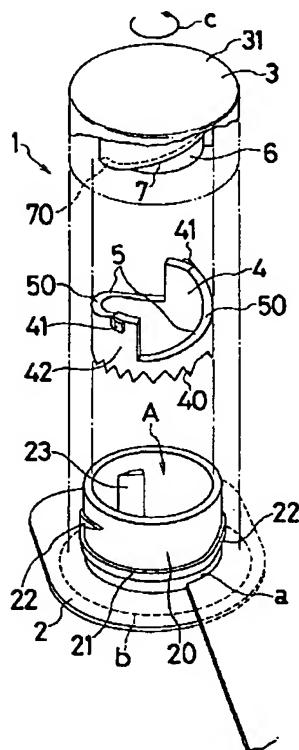
【図12】第5実施例を示す説明図である。

【図13】液体容器を示す説明図である。

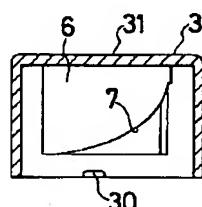
【符号の説明】

- 1 ……注出栓
- 2 ……注出口具
- 20 ……円筒部
- 3 ……キャップ
- 4 ……開封刃
- 40 ……刃部
- 5 ……摺接体
- 6 ……筒体
- 7 ……案内斜面部
- a ……注出孔
- b ……フィルム
- A ……注出口

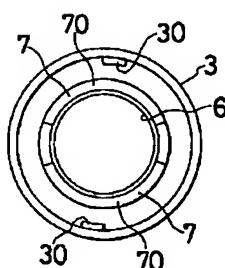
【図1】



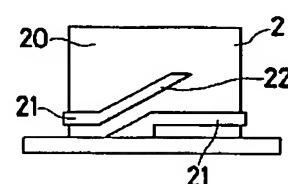
【図2】



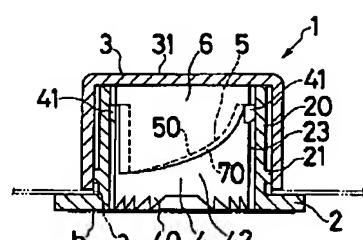
【図3】



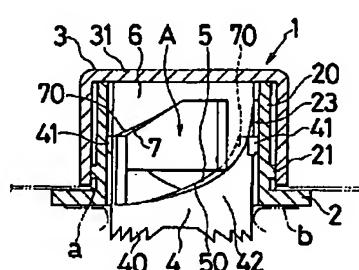
【図4】



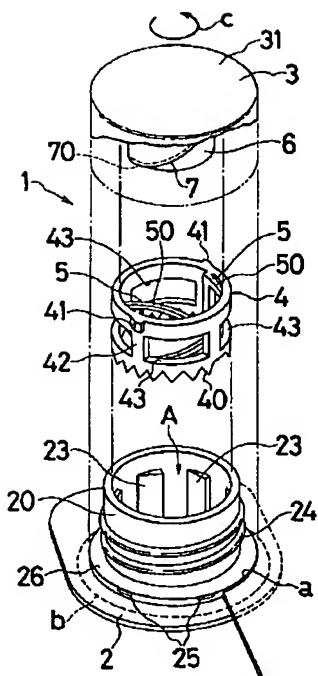
【図5】



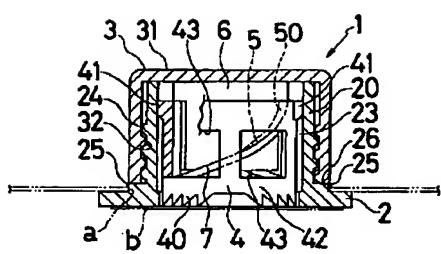
【図6】



【図7】

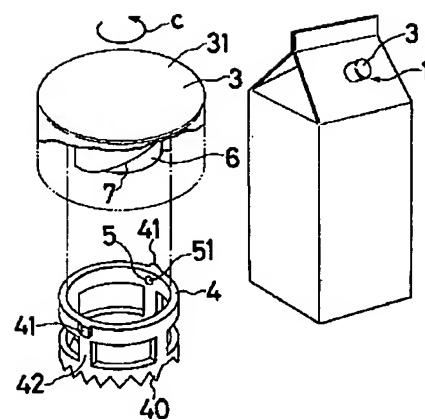


【図9】



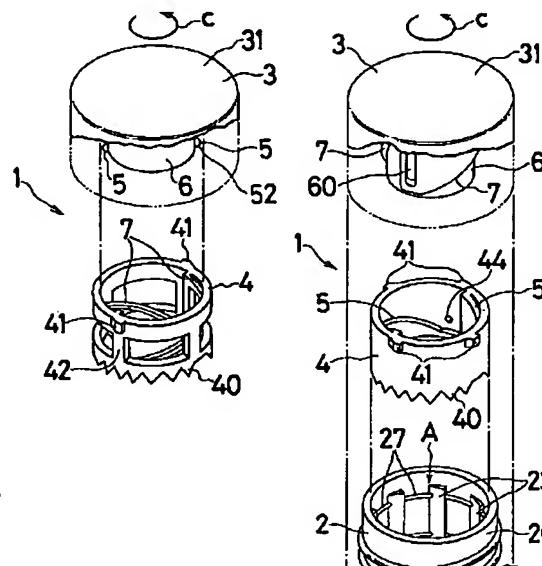
【図8】

【図10】

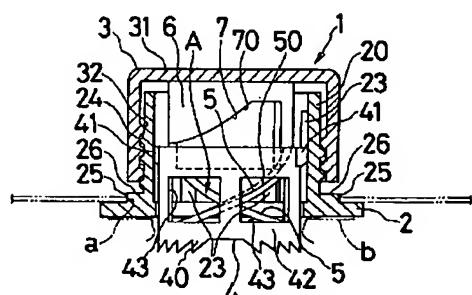


【図13】

【図11】



【図12】



## 【手続補正書】

【提出日】平成10年12月15日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

## 【補正内容】

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】液体容器の注出孔に取着され液体容器の内方に臨む下縁開口を被断容易なフィルムで封止した注出口具と、前記注出口具の円筒部に上下移動可能に挿入され下縁に前記フィルムと対峙する刃部を備えた略円筒状の開封刃と、前記円筒部を覆って回転可能に取着された

キャップとからなり、前記キャップは開封刃内に挿入する筒体を有し、この筒体と開封刃との対向面部のうち、一方に上縁側から下縁側に亘ってキャップの開回転方向に上り勾配で傾斜した斜面からなる案内斜面部を備え、他方に前記案内斜面部に摺接する斜面からなる摺接体を有して、キャップの開回転時に前記案内斜面部の斜面と前記摺接体の斜面とが摺接して開封刃を降下可能に設けたことを特徴とする液体容器用注出栓。

【請求項2】上記摺接体は、上記案内斜面部の斜面に摺接する突起からなるものであり、キャップの開回転時に前記案内斜面部の斜面と前記摺接体の突起とが摺接して開封刃が降下する構成に設けられている請求項1に記載

の液体容器用注出栓。

**【請求項3】**上記案内斜面部は対向面部の半周面以下の範囲に亘って設けられている請求項1または2に記載の液体容器用注出栓。

**【手続補正2】**

**【補正対象書類名】**明細書

**【補正対象項目名】**0004

**【補正方法】**変更

**【補正内容】**

**【0004】**

**【課題を解決するための手段】**本発明は、上記した従来の課題を考慮してなされたもので、液体容器の注出孔に取着され液体容器の内方に臨む下縁開口を破断容易なフィルムで封止した注出口具と、前記注出口具の円筒部に上下移動可能に挿入され下縁に前記フィルムと対峙する刃部を備えた略円筒状の開封刃と、前記円筒部を覆って回転可能に取着されたキャップとからなり、前記キャップは開封刃内に挿入する筒体を有し、この筒体と開封刃との対向面部のうち、一方に上縁側から下縁側に亘ってキャップの開回転方向に上り勾配で傾斜した斜面からなる案内斜面部を備え、他方に前記案内斜面部に接する斜面からなる接接体を有して、キャップの開回転時に前記案内斜面部の斜面と前記接接体の斜面とが接して開封刃を降下可能に設けたことを特徴とする液体容器用注出栓を提供して従来の課題を解消するものである。

**【手続補正3】**

**【補正対象書類名】**明細書

**【補正対象項目名】**0008

**【補正方法】**変更

**【補正内容】**

**【0008】**上記キャップ3の天部31の裏面には、上記開封刃内に挿入される筒体6が垂下している。そして第3図に示すように、筒体6の外面に沿って天部31側から下縁に向けて下面70が傾斜した斜面からなる案内斜面部7を筒体6の直径方向に対向した位置に備えている。この案内斜面部7は上記接接体5と同様に突堤21と同一方向にかつその傾斜を急にして傾斜しているとともに、それぞれ筒体6の半周面内に収められており、この案内斜面部7が開封刃4の接接体5に対応し案内斜面部7と接接体5との対応面（下面70と斜面50）が接するように設けられている。このように開封刃と筒体との対向面部間において、同一方向に傾斜している案内斜面部7と接接体5とが接接状態で設けられていることから、キャップ3を開回転方向に回転させると、筒体6が回転しつつ突起41が突堤23に係合していることから、開封刃4が下方、すなわちフィルムb側に押し下げられるようになる。

**【手続補正4】**

**【補正対象書類名】**明細書

**【補正対象項目名】**0010

**【補正方法】**変更

**【補正内容】**

**【0010】**第7図から第9図は他の実施例を示すものである。この実施例による開封刃4は、筒壁部42が鋸歯状には切り欠かれておらず、筒体6の案内斜面部7に対応した螺旋条の斜面からなる接接体5が筒壁部42の内面に沿って筒壁部42の上端から刃部40側に向けて設けられている。また筒壁部42には内容物の流通を良好にするための透孔43が開口している。注出口具2とキャップ3とは、上述した実施例とは異なり、円筒部20の外周に設けた外ねじ24にキャップ3が内ねじ32をもって螺着しており、このキャップ3を上昇するよう回転（開回転）させることによって注出口具2から外れ注出口Aを開放するよう設けられている。そして前記キャップ3の開回転時に、上記した実施例と同様に、筒体6が回転することから、また突起41が突堤23に係合していることから、開封刃4が降下し、フィルムbを破って注出口Aを開封できる。なお前出の実施例で突堤23は円筒部20の直径方向に一対が対向しているものであったが、これに限られるものではなく、第7図に示すように円筒部20内面に数多く設けてもよい。さらに円筒部20の基部周に爪25を備えた段部26を設け、この段部26を注出孔aに嵌め込み前記爪25を注出孔aの周縁に係合させるようにして注出栓1が容器本体に対して強固に取り付けられるようにすることもできる。

**【手続補正5】**

**【補正対象書類名】**明細書

**【補正対象項目名】**0011

**【補正方法】**変更

**【補正内容】**

**【0011】**上記第1図から第9図に示す実施例において、筒体の案内斜面部に接する接接体は、開封刃の筒壁部を切り欠いて設けた斜面や筒壁部内に沿う螺旋条の斜面から設けたが、接接体はこれに限られるものではない。すなわち接接体5は、第10図に示すように、開封刃4の上縁内方の直径方向に対向した位置に突設された突起51から設けてもよく、この突起51からなる接接体5が案内斜面部7の斜面からなる下面に接する構造をとることができる。さらにこの逆の構造として上記案内斜面部7を、第11図に示すごとく開封刃4の内面に配置するとともに、筒体下縁の直径方向に対向した位置に突設された突起52から接接体5を設け、前記案内斜面部7の斜面に対して突起52からなる接接体5が接するようにしてもよい。またキャップ3の注出口具2のへ装着時において筒体6から開封刃4が外れないようにするために、第12図に示すように、筒体6の最外側面に縦溝60を設けるとともに、この縦溝60に対応し係脱自在な突起44を円筒部20の内面に突設しておいてもよく、この縦溝60に突起44が係止して開封刃4を

筒体 6 に仮固定させておき、開封刃 4 を脱落させることなくキャップ 3 を容易に注出口具 2 に装着することができるようになる。もちろん装着の後のキャップ 3 の開回転時には突起 4 4 が縦溝 6 0 から容易に外れるようになっている。そしてこの縦溝と突起との位置関係は逆であってもよい。さらに第 12 図に示すように、開封刃 4 の上縁外側に設けた突起 4 1 (この第 12 図においては四

方に配置されている) が係止しつつ容易に乗り越えることができる突条 2 7 を、円筒部 2 0 の上縁側内面に周方向に亘って設けておけば、開封前において開封刃が上方に仮固定的に位置決めされて開封刃 4 の不用意な上下移動を抑えることができる。なおこの突条は周方向に連続している必要はなく前記突起 4 1 が係止するものであれば不連続であってもよい。